



国力化工

GUOLI CHEMICAL

## MOA-4 (AEO-4)

产品技术说明书 / Product Technical Data Sheet



企业微信



产品电子文档

---

海安县国力化工有限公司

HAIAN GUOLI CHEMICAL CO., LTD.

官网: <https://www.guolichem.com>

# 关于国力化工

---

海安县国力化工是集科、工、贸为一体的现代化化工企业，长期专注表面活性剂的研发、生产与应用。产品广泛应用于纺织、印染、化纤、染料、医药、造纸、皮革、金属加工、电子等多个行业。

2014年公司在山东临沂投资建设生产基地，拥有年产5万吨聚醚、5万吨酯化产品的生产线，供货稳定、产能充足。

企业组建专业研发团队，持续与各大院校、科研机构开展技术合作，不断优化产品配方与生产工艺。

公司主营：司盘、吐温、渗透剂、乳化剂、聚醚、磷酸酯、抗静电剂、匀染剂、分散剂、柔软剂、消泡剂等，

共计7大产品类别、30余个系列、100余种产品。

企业始终坚持「质量为本、服务客户」的经营理念，致力于成为专业的化工产品一站式服务商。

产品大类：7大类

产品系列：30+系列

产品品种：100+品种

年设计产能：50000吨

生产基地：海安/临沂

# 一、产品基础信息

产品名称：MOA-4 (AEO-4)

化学名称：C12-14醇聚氧乙烯(4)醚

业界别名：月桂醇聚氧乙烯醚-4，十二醇聚氧乙烯醚-4，聚氧乙烯(4)月桂醇醚，AEO-4，MOA-4，脂肪醇聚氧乙烯醚AEO-4，月桂醇聚醚-4，Laureth-4

CAS号：68439-50-9

离子类型：非离子

外观性状：无色至微黄色液体

HLB值：9-10

## 二、产品概述与简介

MOA-4 (AEO-4) 是非离子表面活性剂（中低聚合度脂肪醇聚氧乙烯醚），具有优异的乳化、润湿性能，用作O/W型乳化剂。

### 产品概述

MOA-4 (AEO-4) 是一种以C12-14脂肪醇为起始剂、经环氧乙烷加成聚合而成的非离子表面活性剂。产品外观为无色至微黄色透明液体，活性物含量高，化学性质稳定，是众多工业和民用配方中不可或缺的高效组分。

### 核心特性与优势

- \* 优异的乳化能力：能有效降低油水界面张力，形成稳定乳液，适用于多种油相体系。
- \* 出色的润湿与渗透性：可迅速铺展于固体表面，加速液体对纤维、皮革等基质的浸润过程。
- \* 良好的分散性能：有助于固体颗粒在液体介质中的均匀悬浮，防止团聚沉降。
- \* 宽泛的化学兼容性：耐受酸、碱及硬水环境，在复杂体系中仍能保持性能稳定。
- \* 非离子特性优势：可与阴离子、阳离子及两性离子表面活性剂复配，协同增效。
- \* 高纯度保证：活性物含量充足，使用效率高，添加量精准可控。

### 应用领域

- \* 民用液体洗涤剂：用于餐具洗涤液、衣用液体皂等配方，增强去油去污力。
- \* 工业清洗剂：作为金属表面清洗、硬表面清洁产品的核心组分，有效去除油脂污垢。
- \* 纺织印染助剂：充当渗透剂和匀染剂，提升染色均匀性及纤维处理效果。
- \* 皮革加工：用作脱脂剂，高效去除原皮中的天然油脂，为后续鞣制工序奠定基础。
- \* 农药制剂：作为乳化剂应用于乳油和微乳剂型中，保障药液稀释稳定性。
- \* 涂料与油墨：改善颜料润湿和体系相容性，提升产品细度和储存稳定性。
- \* 乳液聚合：在合成树脂乳液生产中用作乳化剂，控制乳胶粒径分布。
- \* AES合成中间体：经硫酸化进一步加工，制备脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸盐类产品。

### 安全与操作注意事项

- \* 引起皮肤刺激，操作时建议佩戴防护手套。

- \* 造成严重眼刺激，应使用防护眼镜，避免接触眼部。
- \* 对水生生物有害并具有长期持续影响，需防止未经稀释的产品直接排入水体。
- \* 产品不易燃，但仍应远离明火，储存于阴凉干燥处。
- \* 如不慎接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗，必要时就医。

### 三、完整理化及化学参数

Parameter	Value
浊点	约25~30°C (1%水溶液)
活性物含量	≥99
1%水溶液PH值	5.0~7.0
5%水溶液PH值	5.0~7.0
碘值	≤1
溶解性	易溶于油及有机溶剂, 微溶于水 (在水中分散)
表面张力	约28 mN/m (0.1%水溶液, 25°C)
临界胶束浓度	约 $6.5 \times 10^{-4}$ mol/L (25°C)
酸值	≤0.2
皂化值	≤2
羟值	150~165
水分	≤0.5
密度	约0.96 g/cm (20°C)
运动粘度	约60 mm <sup>2</sup> /s (25°C)
折射率	1.4550 (20°C)
闪点	>180°C (闭杯)
吸湿性	低
化学稳定性	稳定, 耐酸、碱及硬水
渗透性	中等
发泡性	低泡
耐碱性	耐碱
不饱和度	<0.1 mol/kg
取代度	约60 mPa · s (25°C)
熔点	约5°C
低剪切粘度	约60 mPa · s (25°C)
固含量	≥99
游离醇	≤1%
重金属含量	≤10 mg/kg (以Pb计)
砷含量	≤2 mg/kg

## 四、安全技术说明

---

产品安全技术说明：MOA-4 (AEO-4)

### 第1部分 危险性概述

- \* 皮肤腐蚀/刺激性：类别2 (H315：引起皮肤刺激)
- \* 严重眼损伤/眼刺激性：类别2A (H319：引起严重眼刺激)
- \* 危害水生环境-长期危害：类别3 (H412：对水生生物有害并具有长期持续影响)

象形图：GHS07 (感叹号)

信号词：警告

- \* P264：作业后彻底清洗暴露部位。
- \* P280：戴防护手套、穿防护服、戴防护眼罩、戴防护面具。
- \* P305+P351+P338：如进入眼睛，用水小心冲洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，应取出隐形眼镜继续冲洗。
- \* P337+P313：如眼刺激持续不缓解，应立即求医或就诊。

本品不易燃，但在高温或火灾条件下可能释放刺激性或有毒气体。

### 第2部分 安全操作注意事项

- \* 操作前应充分了解本品的危险性，并接受相关安全培训。
- \* 操作时务必佩戴合适的个人防护装备，包括但不限于防渗手套、防护服、化学安全护目镜和面部防护用具。
- \* 避免产品接触皮肤、眼睛及衣物，避免吸入蒸气或雾气。
- \* 操作应在通风良好处进行，必要时采用局部排风装置。
- \* 工作场所严禁饮食、饮水及吸烟。
- \* 容器的开启、转移和处置需小心操作，防止泄漏和飞溅。
- \* 作业结束后，应彻底清洗双手、前臂及面部等可能接触的部位，并更换被污染的衣物。
- \* 衣物被污染后应清洗干净方可再次使用。

### 第3部分 储存条件

- \* 储存于阴凉、干燥、通风良好的库房中，远离热源、火花及明火。
- \* 保持容器密封，防止水分及杂质进入。
- \* 与强氧化剂、强酸、强碱及食品、饲料等分开存放，避免交叉污染。
- \* 储存区域应设置耐腐蚀、防渗漏的地面，并配备泄漏应急收集装置（如托盘或围堰）。
- \* 远离排水系统、地表水及土壤，防止泄漏后对环境造成长期危害。
- \* 遵守化学品安全储存的相关法规要求，定期检查包装及标签的完好性。
- \* 空容器内可能残留产品，应保持密封直至专业处置，切勿随意弃置或用于其他用途。

### 第4部分 应急处理措施

- \* 立即脱去被污染的衣物及鞋袜。

- \* 用大量清水和肥皂彻底冲洗接触部位至少15分钟。
- \* 如皮肤刺激持续或出现红肿、疼痛等症状，请立即就医。
- \* 立即用大量清水或生理盐水小心冲洗眼睑内侧至少15分钟。如佩戴隐形眼镜且方便取出，应在冲洗约5分钟后将其取出，并继续冲洗。
- \* 冲洗过程中始终保持眼睑张开。
- \* 切勿使用任何药膏或眼药水，除非有医嘱。
- \* 立即就医检查，并告知医生产品信息。
- \* 迅速将患者移至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，安静休息并保暖。
- \* 如感觉呼吸不适，应给予吸氧。
- \* 若出现呼吸困难或呼吸停止，需由受训人员实施人工呼吸并立即就医。
- \* 立即用清水漱口，切勿自行催吐，以免发生误吸。
- \* 立即就医，并尽量向医生出示本产品容器或标签。
- \* 人员防护：立即隔离泄漏污染区，限制非相关人员进入。处理人员应穿戴完整的个人防护装备。
- \* 环境防护：防止泄漏物进入下水道、排水沟、土壤及任何水体。必要时使用围堤或吸附材料加以控制。
- \* 清除方法：用沙土、蛭石或其他惰性吸附材料覆盖并收集泄漏液，装入密闭容器中，之后按照危险废物进行处置。清洗泄漏区域时产生的废水也需作为有害废物收集处理。
- \* 大量泄漏时，应立即通报相关环保部门。
- \* 本品不易燃，但处于火场中时，其分解或燃烧产物可能具有刺激性或毒性。
- \* 消防人员须佩戴自给式正压呼吸器和全套防护服。
- \* 根据周围火源选择合适的灭火介质：可使用水雾、抗溶性泡沫、干粉或二氧化碳。
- \* 收集被污染的消防水，避免其直接排入环境。

## 第5部分 废弃处置

- \* 本品及其容器、污染的吸附材料应按照当地、国家及国际危险废物管理法规进行处置。
- \* 禁止倒入下水道、地表水或土壤中。
- \* 建议由具备资质的专业废物处理机构进行焚烧或其他合规处置。